

(English)

NEW APPROACHES IN HIGHER EDUCATION

C.Valehov

Abstract. Academic globalization in the recent universities modifies the content of higher education in accordance with new trends as well. Universities are known not only with the diplomas, but they should also teach people to overcome the limits. New reality promotes the mobilization of resources of higher education facility. Investigations on international range of higher education have extended its geography by means of globalization and increasing world competition. The dominant point in assessment of universities is not the quantity, but the quality. Therefore views about future of higher education have a very strong influence on setting today's trends.

Keywords. Academic globalization, multidisciplinary education, transformations, lifelong education, networking criterion.

(Azerbaijan)

ALİ TƏHSİLDƏ YENİ YANAŞMALAR

Cəsarət Valehov

Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Açar sözlər. Akademik qloballaşma, multidisiplinar təhsil, transformasiyalar, ömürboyu təhsil, şəbəkələşmə kriteriyası.

(Russian)

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дж.Валехов

Академическая глобализация в современных университетах также, в соответствии новыми трендами, меняет содержание высшего образования. Университеты должны быть известны не только выданными дипломами, но и должны обучать людей преодолевать границы. Новая реальность способствует мобилизации ресурсов пространства высшего образования. С учетом роста конкуренции в глобальном и мировом масштабе еще больше расширяются границы исследований по международному масштабу высшего образования. При оценке Университетов доминирует идея о выдвигании на первый план качественных, а не количественных показателей. Поэтому, размышления о будущем развитии высшего образования оказывают огромное влияние на формирование сегодняшних тенденций.

Ключевые слова: академическая глобализация, мультидисциплинарное образование, трансформации, обучение на протяжении всей жизни, сетевые критерии.

Müasir universitetlərdə akademik qloballaşma ali təhsilin məzmununu da yeni trendlərə uyğun dəyişir. Universitetlər təkcə diplomları ilə tanınmamalı, həm də insanlara sərhədləri aşmağı öyrətməlidir. Yeni gerçəklik ali təhsil məkanının qaynaqlarını səfərbər etməyə təşviq edir. Ali təhsilin beynəlxalq miqyası haqqında araşdırmalar qloballaşma və dünya çapında rəqabətin artması ilə öz coğrafiyasını daha da genişləndirmişdir. Universitetlərin dəyərləndirilməsində kəmiyyət amilinin deyil, keyfiyyətin önə çıxması düşüncəsi hakim olmuşdur. Buna görə də, ali təhsilin gələcəyi haqqında düşüncələr bu günün meyllərini formalaşdırmaqda çox güclü təsirə malikdir.

Bu gün dünyada 150 milyondan çox universitet tələbəsi var. Təxminən 3 milyondan çox tələbə öz ölkələrindən kənarda təhsil alırlar. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatına üzv ölkələrində təxminən 7% xarici tələbə təhsil alır.

Müasir Avropa ali təhsil kriteriyalarına görə, 2020-ci ilədək Bolonyaya qoşulmuş ölkələrin tələbələrindən 20%-i ən azı bir semestr ərzində xaricdə təhsil almalıdır. Bu yanaşmada hələki Azərbaycana gələn (3,3 milyon/1000 nəfər) və ölkəmizdən xaricə gedən tələbə sayına (3,3 milyon /təxminən 1000 nəfər) görə, tələbə mobilliyi nisbətində qapalı ölkələr sisteminə aidik.

Dünya universitetləri sıralanmasında ilk beşlikdə yer alan ABŞ-ın MİT-si dünyada təhsil, araşdırma və innovasiyalara verdiyi töhfələrə görə nümunədir. 1861-ci ildə qurulan bu universitet ABŞ-da sənayeləşməni sürətləndirmişdir. MİT tələbəsinə təşəbbüskar olmaq dəyərlərini öyrədir ki, nəticədə bu universitet məzunlarının qurduqları və dövrüyyəsi 2 trilyon dollar olan 25 800 şirkətdə 3,3 milyon insan çalışır. Nobel mükafatını qazanan elm adamlarını ən çox əməkdaşlığa cəlb edə bilmiş bu universitet akademik jurnallarda istinad edilmiş mənbələrə görə liderdir. Universitetdə doktorluq tədqiqatları aparənların-kompyuter və iqtisadiyyat üzrə 65%, fizika üzrə 56%, riyaziyyat üzrə isə 55%-i əcnəbidir. MİT daha çox araşdırma universiteti kimi fəaliyyət göstərir. Bunun da nəticəsində yeni araşdırma mövzuları universitetin əsas gəlir qaynaqlarını təmin edir. Məsələn, yeni enerji qaynaqları ilə bağlı araşdırma aparmaq üçün MİT, ENİ və ABB şirkətlərindən 300 milyon dollar dəyərində maliyyə vəsaiti əldə etmişdir.

Müasir dünyada universitetlərin 3 əsas fəaliyyət sahəsi vardır: təlim-tədris, araşdırma-inkişaf və xidmət. Müasir universitet paradigması ali təhsil müəssisələrinin öz maliyyə və intellektual qaynaqlarını əldə edə bilən, nəşrləri, istinad olunma faizi, beynəlxalq tələbə və müəllim əməkdaşlığı imkanları, məzunların iş tapa bilmə nisbəti və layihələrdə çalışmaq miqyası ilə şərtlənir. Məsələn, haqqında söylədiyimiz MİT Çində şəhər planlaşdırması, Hindistanda yoxsulluğun aradan qaldırılması layihələrində iştirak edir. Deməli, qlobal universitet fəlsəfəsi dünyanı bütöv fəaliyyət sahəsi kimi görür. Universitetin əsas amacı da insanlara sərhədləri aşmağı, təşəbbüskar olmağı öyrətməkdir. Bunun üçün də aşağıda qeyd olunan bir sıra məqamlar nəzərə alınmalıdır:

- Yerli və milli olmaqdan qlobal və rəqabət edən olmağa keçid. Bunun üçün təhsil kriteriyaları və kurikulumları dəyişməlidir;

- Tələbə mobilliyi və beynəlxalq akademik proqramlarda iştirak edə bilən müəllim heyətinin olması, uzaqdan təhsilə üstünlük verilməsi;
- Bürokratik universitet idarəçiliyi şəffaflaşmalı, tələbə təşəbbüslərinə imkan verilməlidir;
- Çoxdilli tədris, tədqiqat mühiti yaradılmalı, multimedia tədris vasitələrinin coğrafiyası genişlənməlidir.

II Dünya müharibəsindən əvvəl ali təhsil elitar mahiyyət daşıdığından çox az insan bu statusa sahib ola bilərdi. Xüsusilə də, ali təhsildən sonrakı elmi araşdırma istiqaməti XX əsrin ikinci yarısından sonra daha çox dövrüyyəyə gəlməyə başladı. Universitetlərin bu missiyası daha çox dövlətlərin aktivində olduğundan ali təhsil mühiti dövlətin müəyyənləşdirdiyi miqyasla sərhədlənirdi. Ancaq bir çox ölkələrdə bu təcrübə başqa mizanlarla qurulurdu. Məsələn, götürək ABŞ universitetlərini. Bu universitetlər daha çox bazar yönümlüdür və dəyişən tələblərə çox sürətli reaksiya verirlər. Dövlət nəzarəti və dəstəyi getdikcə azalan ABŞ universitetləri maliyyəni daha çox onlara araşdırma məqsədi ilə verilən qaynaqlardan əldə edirlər. Məsələn, 1985-ci ildə Virciniya universiteti maliyyəsinin 28%-ni dövlətdən alırdısa, 2004-cü ildə bu nisbət 8%-ə düşmüşdür. Bu universitet maliyyə qaynaqlarını təhsil sənaye işbirliyindən qazanmışdır. Ancaq bu tendensiya Avropa universitetlərində fərqlidir. Burada universitetlərə dövlət dəstəyi 80%, digər gəlir qaynağı isə tələbə ödənişləri hesabınadır.

Birləşmiş Ştatlarda universitetləri ancaq millətin varlı qisminin getdiyi yerlər kimi təsis etməmişlər. Müqayisə üçün qeyd edək ki, burada universitetdə oxuyan tələbələrin 1/4 yoxsul ailələrdən gələnlər təşkil edirlər. Oxuyan tələbələrin 80%-i təhsil müddətində əmək fəaliyyəti ilə məşğul olurlar. Başqa bir fakt, dünyanın ən yaxşı universitetlərindən biri sayılan Harvard ildə 40000 ABŞ dollar gəliri olan ailələrə məxsus tələbələrdən ödəniş almır.

Bununla bərabər, dünyada diplomdan sonrakı təhsil alan mütəxəssislərə ehtiyac artmışdır. Məsələn, ABŞ-da 2005-2009-cu illərdə 100.000 doktorluq diplomu verilmişdir. Eyni zaman müddətində ABŞ-da 16.000 professor elmi adı qazanılmışdır. Doğrudur, qərbdə dünyasında daha çox doktorluq alan insanlar əcnəbilərdir. Bu da onunla bağlıdır ki, başqa ölkələrdən gələn elm adamları daha ucuz əməkhaqqı ilə daha parlaq nailiyyətlər qazanırlar.

Ali təhsildə transdisiplinar yanaşma

Hər bir mədəniyyət özünəməxsus təhsil sistemini yaradır. Bu gün gələcəyin təhsil viziyonunun transdisiplinar formada yenidən biçimlənməsi əsas müzakirə formatlarından biridir. Onu da qeyd edək ki, transdisiplinar metod interdisiplinar və multidisiplinar formalardan fərqli olaraq, bir fəndən digərinə keçiddə daha elastikdir. Əgər öyrənilən fənlərin sayı 1300-cü ildə 7, 1950-ci ildə 54, 1975-ci ildə 1845 idisə, müasir dövrdə bu sayın 8000-dən çox olması transdisiplinar metodun əhəmiyyətini ön plana çıxarır. Bundan başqa, fərdlərin həyatboyu bir çox peşələrə yiyələnməsi və ixtisaslarını dəyişmə zərurəti transdisiplinar metodun əhəmiyyətini artıran digər alt səbəblərdən

biridir. Müasir dövrdə təhsil əmək bazarında tələb olunan bilik və bacarıqların aşılması ilə bərabər, insanın gələcək həyata və cəmiyyətə inteqrasiyasına hərtərəfli hazırlığı kimi vəzifələrin də öhdəsindən gəlməlidir. İnsanın ömürboyu təhsil almaq tələbatının ödənilməsi isə təhsilin sosial həyatda rolunu yüksəldən amillərdən ən başlıcasıdır. Müasir texnoloji inkişaf bilik, bacarıq və vərdişlərin müntəzəm yenilənməsini tələb edir. Nəzərə alaq ki, hər 5-7 ildən bir peşə və ixtisasların 40-50 faizi öz əhəmiyyətini itirir, onlar yeniləri ilə əvəz olunur. Empirik araşdırmalar göstərir ki, tələbələr əmək fəaliyyəti boyu orta hesabla 3-5 dəfə ixtisaslarını dəyişməli olurlar (1).

Buradan gəlinən nəticə odur ki, XXI əsrin universiteti insanları öz ixtisaslarını daim təkmilləşdirməyə yön verməlidir. Bunu doğuran hipotezlərdən başlıcası budur ki, biliklər cəmiyyətində sadəcə olaraq universitet məzunu olmaq yetərli deyildir. Formal, informal təhsilin təşviq edilməsi, problem həll edə bilən, gerçək dünya problemlərinə yanaşmada daha doğru həllər ortaya qoymaq bacarıqları yeni əsrin universitet məzununu transdisiplinar zehniyyətə kökləyir.

Azərbaycanda ali təhsilin davamlı olaraq keyfiyyətinin artması universitetlərin üzərinə ciddi öhdəliklər qoyur. Burada həmçinin Azərbaycan üçün demoqrafik imkanların üstün olması amili də vardır. Azərbaycan Respublikasının əhalisinin 66 faizini 35 yaşınadək gənclərin təşkil etməsi ali təhsilin üzərinə yeni strateji vəzifələr qoyur. Onu da nəzərə alsaq ki, bu cür demoqrafik üstünlük 2020-ci ildən sonra mənfi trendlə izlənməyə başlanacaq, o zaman Azərbaycanın 2020 hədəflərinə doğru irəliləməsi sürətləndirilməlidir. Onda təhsilin məzmun, idarəetmə, keyfiyyət və əhatə olunma arealında yeni dəyişikliklərin olunması qaçılmazdır. Bu yanaşmada təhsilin inkişafı üzrə dövlət strategiyasında qeyd olunduğu kimi nəzərə alınmalıdır ki, hazırda ali təhsilli məzunların bilikləri bir çox hallarda iqtisadiyyatın tələbatları ilə uzlaşmır, çünki müxtəlif ixtisaslara olan tələbatlar arasında disproporsiyalar mövcuddur. 2009-2010-cu tədris ilində Azərbaycanın ali məktəblərində təhsil alan 139 min tələbədən yalnız 0,3%-i kənd təsərrüfatı ixtisaslarına yiyələnmişdir. Ali təhsilli mütəxəssislər əsasən dövlət sektorunda cəmləşib (25-34 yaşında olanların 67%-i). Özəl sektorun 50%-də ixtisaslı işçi qüvvəsinin çatışmazlığı problemi yaranıb. Araşdırmalar və təhlillər göstərir ki, ən böyük kadr və bacarıq çatışmazlığı xidmət sektorunda və kənd təsərrüfatında müşahidə olunur.

Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət strategiyasında qeyd olunduğu kimi, hər 100 min nəfərə düşən ali məktəb tələbələrinin sayına görə Azərbaycanın göstəriciləri inkişaf etmiş ölkələrin səviyyəsinə çatmalıdır. Bunun üçün də regionlar arasında təhsilə, xüsusilə də ali təhsilə çıxış imkanları genişləndirilməlidir. Ali məktəblərin əksəriyyətində əmək bazarının dinamik tələbatına, müasir standartlara uyğun kurikulumların hazırlanması potensialı aşağı səviyyədədir. Təhsilin effektiv idarə olunması üçün informasiya sistemi yaradılsa da, onun inkişaf etdirilməsi daha zəruridir. Təhsilin keyfiyyətinin idarə olunması üçün müvafiq monitorinq, keyfiyyət və fəaliyyət göstəriciləri sisteminin də inkişaf etdirilməsinə ehtiyac vardır. Təhsilin maliyyələşdirilməsi mexanizmlərinin yenidən qurulması zərurəti də zamanın tələbidir. Maliyyələşmə mexanizmləri təhsil sistemində rəqabət mühitinin inkişafını dəstəkləməlidir. Bunun üçün təhsilin bütün pillələrində adambaşına maliyyələşdirmə prinsipinin tətbiqi, kompetensiya və fəaliyyət əsaslı əmək ödənişi

sistemlərinin yaradılması, maliyyələşdirmənin tədrisin keyfiyyət nəticələrinə bağlanması vacibdir. Ölkənin modernləşdirilməsi üçün zəruri olan insan kapitalını inkişaf etdirmək və bununla Azərbaycanın beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək keyfiyyət nəticələri və əhatəliliyinə görə dünya ölkələri sırasında aparıcı mövqe tutan, müasir kompetensiyalara yiyələnmiş müəllim və menecerlərə, qabaqcıl texnologiyalara əsaslanan infrastruktura malik təhsil sisteminin yaradılmasını tələb edir. Bütün bunlar Azərbaycan təhsilinin qarşısında qoyulan strateji məsələlərdir.

Təşəbbüskarlıq XXI əsrdə təhsilin və sosial- iqtisadi inkişafın əsas güc qaynağıdır. Təşəbbüskar insanlar xüsusilə təhsildə yeni inkişaf paradigmasının öncülləri olaraq yüksək rəqabət mühitində əmək bazarının şərtlərinə uyğun olaraq təhsil kurikulumlarını müəyyən edirlər.

Yeni universitet gerçəkliyi dövlət dəstəyi və nəzarətinin getdikcə azalması ilə ifadə olunan müasir universitet düşüncəsinə görə, akademik qloballaşma və şəbəkələşmə daha çox ehtiva olunur. Müasir dünyada problemlər ölkələrin sərhədlərini aşdığından, öncə qeyd etdiyimiz kimi, universitetlər də insanlara sərhədləri aşmağı öyrətməlidir. Universitetlərin vəzifələri və öhdəlikləri daha geniş sahələri əhatə etməli və yenidən dəyərləndirilməli və bu missiya global çağırış olaraq nəzərdən keçirilməlidir. Əgər biz sosial həyata baxsaq, onu aydın görürük ki, ötən əsrin əvvəlləri ilə bu əsrin müvafiq dövrünü müqayisə etsək, bir neçə başlıca fərq ortaya çıxar. Məsələn, bu fərq nəticəsində görə bilərik ki, insanlar artıq gəlirlərinin çoxunu daxili məişət tələbatı üçün xərcləməirlər. Peşə fəaliyyətində olan insanların təhsil səviyyələri yüksəlmiş, istək və zövqlər dəyişmişdir. Bu yanaşmada universitet viziyonu da dəyişmişdir. Qloballaşma və rəqabət mühitində universitetlər dünyaya açılma strategiyalarını zamanın şərtlərinə uyğun qurmağa başlamışlar. Ümumiyyətlə, universitetlər cəmiyyətin inkişafının müxtəlif dövrlərində öz ideallarının realizə olunmasında mühüm rol oynamışlar. Məşhur tədqiqatçı Stiv Fuller bu ideal nədir? sualına belə cavab verir: "Cəmiyyətin rifahı naminə biliklərin universallaşması amilidir" (2).

Doğrudur, Fullerin də gəldiyi qənaət bu oldu ki, XVIII əsrin fransız maarifçiləri Volter, Didro, Russo universitetin funksiyasına aid olan təlim və tədqiqatın müxtəlif institutlara verilməsini istəyirdilər. Qeyd olunan ideyanı sonralar Napoleon həyata keçirdi və bunu Fransanın akademik mühitində antiuniversitet dalğası adlandıraraq Jan Fransua Liotarın xarakterizə etdiyi kimi "postmodernizm şərti" deyərək təsnif etdilər.

Ancaq XX əsrdə universitetlərin qarşısında duran tələblər dəyişərək yeni paradigmaların yaranmasına səbəb oldu. Xüsusilə də, XX əsrin II yarısından etibarən, daxilində böyük potensialı, ehtimalları daşıyan çoxölçülü, mürəkkəb bir gerçəklik və bilik anlayışı hakim olmağa başlamışdır. Bu vəziyyət biliyin, anlamanın, düşünmənin mürəkkəb təbiətini üzə çıxardır. Nəticədə ali təhsildə yeni paradigma dəyişikliyinə meydana çıxması üçün zəmin yaranır. Bu çərçivədə ali təhsildə biliklərə sahib məzunlar qədər, mürəkkəb vəziyyətləri, fərqlilikləri idarə edə bilən, çoxlu ehtimalları araşdırma bilən, sürəklilə öyrənən insan resurslarının da yetişdirilməsi əhəmiyyətli bir məsələdir. Deveyin təbirincə desək, ali təhsildə informasiya, bilik əldə etmə, öyrənmə yerinə, daha dinamik və dəyişikliyə açıq bir yanaşma ilə həyatboyu öyrənməyə, bilməyə (knowing), olmağa (becoming), inkişafa

(developing) davam etmək məqsədləri ehtiva olunmalıdır. Bu məqsədlə də təhsil proqramları (kurikulumlar) bacarıqlar əsasında formalaşmalıdır. Devey təhsilin məqsədini bu yanaşmada belə izah edirdi: "Təhsili zəngin təcrübələrin içərisindən, təcrübələr yolu ilə və təcrübələr üçün bir inkişaf prosesi olaraq anlamaq gərəkdir". Bu yanaşmada Deveyin təhsil fəlsəfəsində önəmli olan təcrübənin davamlılığı, qarşılıqlı təsir və inkişaf prinsiplərini xüsusi vurğulamaq istədik. Beləki fərdin təhsil vasitəsilə inkişafı burada fərdi bir proses olmaqdan çox sosial fenomen olaraq dəyərləndirilir. Ancaq bir çox hallarda müasir təhsil anlayışı reduksionist (metodoloji prinsip kimi məsələn, sosioloji hadisələrin bioloji və ya iqtisadi qanunlar ilə izah edilməsi – C.V) yanaşması ilə gerçəkliyin və biliyin kompleks bütünlüyünü itirməkdə, təhsildə təcrübənin gücünü, davamlılığını ehtiva edə bilməməkdədir. Məhz ali təhsildə yeni təhsil paradigması universitetlərin çağdaş rolunun müəyyən olunması – təhsil, araşdırma və xidmətlə bərabər sosial məsuliyyət missiyasının da nəzərə alınması və bunun cəmiyyətin inkişafına, ekosistemə təsirini diqqətə alaraq, məsuliyyətlik və etik dəyərlər nisbətində yürütməsi və bu dəyərlərin ehtiva olunması üçün sistemin yenidən qurulmasına ehtiyac vardır. Sistemin yenidən qurulması üçün isə bir sıra alt sistemləri müasir təhsil viziyonuna uyğun layihələndirmək vacibdir. Bunları aşağıdakı kimi təsnif etmək olar:

- Bütövlükdə təhsildə, xüsusilə də ali təhsildə informasiyanın və biliyin yerinə, ömürboyu sürəkli öyrənmə və inkişaf məziyyətlərini önə çıxarma, təhsilin mərkəzinə fərdi və peşə inkişafını, reflektiv düşünməni və tətbiq etməni gətirmək;
- Universitetlərdə disiplinə əsaslanan fundamental elm sahələri yerinə mövzulara söykənən fənlərarası bölümə keçid;
- Bir-birindən fərqli və əlaqəsi olmayan çoxsaylı fakültələri əhatə edən böyük universitet anlayışı əvəzinə, konkret təyinatlı universitet anlayışına keçid. Burada xüsusi yanaşma ondan ibarətdir ki, tələbələrin xaricə oxumağa göndərilməsi praktikasında ayrı-ayrı universitetlərin adlarını deyil, orada daha üstün fakültə, departament örnəklərini seçmək faydalıdır. Yəni burada Azərbaycan timsalında baxsaq, universitetlərin gələcək viziyonunun müəyyənləşməsində dünyada ölçmə meyarlarına yanaşmada reyting ölçmə modulundan daha çox şəbəkələşmə kriteriyasına üstünlük verilməlidir;
- Yeni tədris texnologiyalarının tətbiqi universitet mühitində şəbəkələşməni elmmetrik meyarlarla çulğalaşdırmalı, ali təhsildə dəyərlər sisteminin yeni invariantlarını müəyyənləşdirməlidir.

Beləliklə, buradan çıxan nəticə budur ki, müasir dövrün universiteti təhsil, araşdırma, inkişaf və xidmət amaçlarını bir yerdə öz bünövrəsində ehtiva etməlidir. Bu yanaşmada Azərbaycan gerçəkliyində universitet milli inkişafın yeni strateji hədəflərinin müəyyən olunmasında, ölkənin qlobal rəqabətlik immunitetinin qorunmasında, milli tarixi ənənələrin vesternizmlə uğurlu harmoniyasında, insan inkişafı və insan kapitalının keyfiyyətə yeni mərhələyə hazırlanmasında və dövlətin yüksək rifah səviyyəsinə malik ölkəyə çevrilməsində və imkanlar bərabərliyini təşviq edən müasir və inklüziv sosial-iqtisadi sistemin qurulmasında nüvə rolunu oynamalıdır.

Azərbaycanda təhsil alan xarici tələbələrin sayının artırılması, universitetlərin reytinginin yüksəldilməsi məqsədilə dünya universitetlərində olan bir sıra reallıqlara nail olmağa səy göstərilməlidir:

- Azərbaycan Universitetləri akademik qloballaşmaya qoşulma prosesini sürətləndirməlidir;
- Universitetlərimizdə xaricdə özlərini tanıtmə və kollegial idarəetmə mühiti yaradılmalıdır;
- Universitetlərdə təhsil mühiti daha çox müəllim-professor mərkəzli olmaqdan tələbə mərkəzli olmağa yönəldilməlidir;
- Universitetlərimiz öz işini innovasiyaya meyillilik, araşdırma yönümlülük istiqamətində qurmalıdır;
- Azərbaycan universitetlərində dünyada çox sürətli akademik inkişaf trendi olan şəbəkələşmə mühiti öz yerini tutmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. http://odt.orb.ru/orenik/index.php?option=com_content&view=article&id=59:2011-02-16-14-19-16&catid=38:2011-02-16-13-14-06&Itemid=58
2. <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/05/06/Fuler.pdf>.
3. Dewey, J. (2007). Deneyim ve eğitim. Ankara, ODTU Yayıncılık. s.29-37
4. Бертон Р. Кларк, Поддержание изменений в университетах, изд. Высшей школы экономики, Москва, 2011, стр 132-133
5. Borghans L., Cörvers F. The americanization of European higher education and research/NBER Working Paper 15217 <http://www.nber.org/papers/w15217> (пер.с англ. Е. Покатович).
6. Windolf P. (1997) Expansion and structural change: Higher education in Germany, United States and Japan 1870–1990, Westview, Boulder.
7. Etzkowitz, Henry (1998), "The Norms of Entrepreneurial Science: Cognitive Effects of the New University–Industry Linkages", Research Policy, 27(8):823–833